website:http://biz.LGservice.com
e-mail:http://www.LGEservice.com/techsup.html

TELEVISOR A CORES
MANUAL DE SERVIÇO

CHASSIS : MC-059A

MODELO : RP-21FE85G

ATENÇÃO
Antes de reparar este chassis, leia as PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA contidas neste manual.

CONTEÚDO

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA 3
PRECAUÇÕES DURANTE O SERVIÇO 4-5
INSTRUÇÕES DE AJUSTE 6
VISTA EXPLODIDA 12
LISTA DAS VISTAS EXPLODIDAS 13
LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO 14
DIAGRAMA ELÉTRICO .....
GUIA PARA LOCALIZAR COMPONENTES .....
PAINEL DE CIRCUITO IMPRESSO .....
DIAGRAMA DE BLOCOS .....

ESPECIFICAÇÕES

POTÊNCIA DE ENTRADA ..... AC 100- 240V~50/60Hz
CONSUMO DE ELETRICIDADE 100W
IMPEDÂNCIA DE ENTRADA DE ANTENA ..... VHF/UHF : 75W desbalanceado (entrada única)
FAIXA DE CANAIS
12 canais VHF ..... Canais 2-13
56 canais UHF ..... Canais 14-69
125 canais CATV ..... Canais 01, 02 ao 13, 14 ao 125
FREQUÊNCIAS INTERMEDIÁRIAS
F.I. portadora de imagem 45,75MHz
F.I. portadora de som 41,25MHz
F.I. sub-portadora de cor 42,17MHz
Frequência central 44,00MHz
CONSTRUÇÃO DO CHASSIS ..... Chassis estado sólido (solid state) I.C.
CINESCÓPIO A51QDJ420X
SAÍDA DE SOM ..... (A 10% de distorção harmônica) 3W
GABINETE ..... Plástico

ABREVIAÇÕES UTILIZADAS NESTE MANUAL

AC ..... Corrente Alternada
ACC ..... Controle automático de croma
ADJ ..... Ajuste ou alinhamento
AFC ..... Controle automático de frequência
AGC ..... Controle automático de ganho
AF ..... Áudio Frequência
APC ..... Controle automático de fase
AMP ..... Amplificador
CRT ..... Cinescópio
DEF ..... Deflexão
DET ..... Detetor
DY ..... Bobina Defletora (YOKE)
ES ..... Eletrostaticamente sensível
FBP ..... Pulso de retorno
FBT. ..... Transformador horizontal (Fly-Back)
GND ..... Terra
HV ..... Alta Tensão
ITC ..... Centro intermediário de comutação
OSC ..... Osciloscópio
OSD ..... Caracteres na tela (On Screen Display)
PCB ..... Painel de circuito impresso
RF ..... Rádio Frequência
SEP ..... Separador
SYNC ..... Sincronismo
SVC ..... Controles de volume
SIF ..... Frequência intermediária de som
VIF ..... Frequência intermediária de vídeo
H. ..... Horizontal
V ..... Vertical
IC ..... Circuito integrado

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

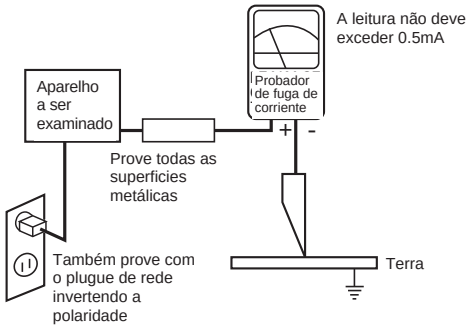
ADVERTÊNCIA : Antes de reparar este chassis., leia as " PRECAUÇÕES DE RADIAÇÃO POR RAIO X ", " INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA " e " AVISO SOBRE SEGURANÇA DE PRODUTOS ".

PRECAUÇÕES DE RADIAÇÃO POR RAIO " X "

1. A tensão excessiva pode causar RADIAÇÃO POR RAIOS " X " potencialmente perigosa. Para evitar tais perigos, a tensão não deve exceder o limite especificado. O valor nominal para a alta tensão no anodo do cinescópio é de 25 kV com brilho no máximo conforme especificação da fonte. A alta tensão não deverá exceder, de forma alguma, 28 kV.
   Cada vez que o receptor necessitar de reparo, deve-se verificar a alta tensão e registrá-lo como parte da história do aparelho. É importante utilizar um medidor de tensão que seja confiável.
2. A única fonte de RADIAÇÃO DE RAIO " X " neste receptor de televisão é o tubo de imagem. Para proteção contínua da RADIAÇÃO DE RAIO " X ", a substituição do cinescópio deve ser feita somente por outro idêntico especificado na lista de peças.
3. Algumas partes deste receptor tem caracterîsticas especiais relacionadas com a proteção contra RADIAÇÃO DE RAIO " X ". Para que a proteção seja contínua, a seleção de peças de reposição deve ser efetuada depois de ler o AVISO SOBRE SEGURANÇA DE PRODUTOS que aparece mais abaixo.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

1. Quando o receptor está em operação, são geradas tensões potencialmente altas em torno de 25-29 kV. Operar o receptor fora de seu gabinete ou com a tampa traseira removida pode causar perigo de choque elétrico.
   (1) Ninguém deverá tentar reparar o aparelho sem estar familiarizado com as precauções que são necessárias quando se trabalha com um equipamento de alta tensão.
   (2) Sempre descarregue o anodo do cinescópio ao terra para evitar o risco de choque elétrico antes de remover o conector do anodo (chupeta de alta tensão).
   (3) Descarregue completamente o potencial do cinescópio antes de manuseá-lo. O cinescópio é de alto vácuo, e se quebrar, os fragmentos de vidro são expelidos violentamente.
2. S e queimar algúm fusível deste receptor de televisão, substitua-o por outro especificado na lista de peças elétricas.
3. Quando substituir placas de circuito impresso ou módulos, fixe seus fios nos terminais antes de soldar.
4. Quando substituir uma resistência de potência (resistor de película de óxido metálico) no painel de circuito impresso, mantenha os seus terminais com 10mm de distância do painel.
5. Mantenha os fios e cabos distantes de componentes de alta potência e de alta temperatura.
6. Este receptor deve operar em redes de 100 a 240 V AC.
7. Antes de devolver este aparelho ao cliente, faça uma verificação de fuga de corrente sobre as partes metálicas expostas do gabinete, tais com antenas, terminais, cabeças de parafusos, tampas de metal, alavancas de controle, etc., e certifique-se de que o aparelho funciona sem perigo de choque elétrico. Ligue o cabo de rede do aparelho diretamente a uma tomada de força de 100-240 V AC. Não utilize um transformador de isolação durante este teste. Utilize um voltímetro de no mínimo 1KW por Volt de sensibilidade, da forma que se segue.
   Quando a unidade estiver conectada ao AC, pulse o comutador primeiramente em "ON" (ligado) e em seguida em "OFF" (desligado), meça desde um ponto de terra conhecido (tal como um terminal de terra central da rede elétrica) a todas as partes metálicas expostas do televisor (antenas, teclas metálicas, capas metálicas, alavancas de controle, etc..) especialmente qualquer parte metálica que possa oferecer um caminho ao chassis. Nenhuma medição de corrente elétrica deve exceder 0,5 mA. Repita a prova mudando a posição do pluque de rede na tomada AC. Qualquer medição que não esteja dentro dos limites aqui especificados, representam risco potencial de choque elé trico que deve ser sanado antes que o aparelho retorne ao cliente.


A leitura não deve exceder 0.5mA
Probador de fuga de corriente
Aparelho a ser examinado
+
-
Prove todas as superficies metálicas
Também prove com o plugue de rede invertendo a polaridade
Terra

AVISO SOBRE SEGURANÇA DE PRODUTO

Muitas partes elétricas e mecânicas neste chassis, tem características relacionadas com a segurança. Estas características frequentemente não são verificadas nas inspeções visuais e a proteção que proporcionam contra a RADIAÇÃO DE RAIO " X " nem sempre se obtem utilizando componente com maior potência ou de maior isolação. As peças que têm essas características de segurança são identificadas por uma marca [⚠] impressa sobre o diagrama esquemático e a marca [¡] impressa na lista de partes elétricas. Antes de substituir algum destes componentes, leia cuidadosamente este manual. O uso de peças de reposição que não tenham as mesmas características de segurança, como especificado na lista de material de reposição, pode gerar Radiação de Raios "X".

PRECAUÇÕES DURANTE O REPARO

ATENÇÃO : Antes de prestar serviço a qualquer receptor cujo modelo é o mesmo deste manual de serviço, leia atentamente e obedeça as PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA na página 3 desta publicação.

NOTA : Se alguma circunstância não prevista gerar conflito entre as precauções de segurança e algumas das precauções da página 3, siga sempre me primeiro lugar as precauções de segurança.

NÃO ESQUEÇA : PRIMEIRO A SEGURANÇA.

Precauções Gerais Durante o Reparo

1. Sempre desligue o plugue de rede da tomada AC antes de :
   a) Desmontar e reinstalar qualquer componente, placa de circuito, módulo ou qualquer encaixe receptor.
   b) Desligar ou ligar qualquer plugue elétrico ou conexão elétrica.
   c) Conectar um substituto de prova em paralelo com um capacitor eletrolítico no receptor.
   CUIDADO : A substituição de uma peça por engano ou a instalação de capacitores eletrolíticos com a polaridade invertida pode gerar risco de explosão.
   d) Descarga do anodo do cinescópio.
2. Meça a alta tensão utilizando um provador de MAT apropriado ou com outro aparelho apropriado (DVM, FETVOM, etc.) equipado com uma ponta de prova adequada. NÃO FAÇA MEDIÇÕES NA ALTA TENSÃO PROVOCANDO ARCOS OU FAISCAMENTO.
3. Descarregue o anodo do cinescópio desta forma: a) ligue a ponta de prova isolada de um condutor ao terra do AQUADAG para cinescópios onde se conecta a armação do tubo de imagem, logo b) encoste a outra ponta de prova no terminal do anodo do cinescópio, utilizando uma luva de isolação para evitar tocar a alta tensão.
4. Não utilize produtos químicos sobre o receptor ou em suas partes .
5. A não ser que se especifique o contrário neste manual de serviço, limpe os contatos elétricos com a seguinte mistura utilizando um algodão macio ou bastonete com algodão : 10% de acetona (por volume) e 90% de álcool isopropîlico (concentração de 90 ou 99%).
6. Não eliminar nenhum plugue ou soquete de + B com que possam estar equipados os aparelhos cobertos por este manual de serviço.
7. Não aplique nenhuma alimentação neste aparelho sem que todos os dissipadores térmicos de semicondutores estejam instalados.
8. Sempre conecte primeiro a ponta de prova negativa (terra) do instrumento de medição antes de conectar o positivo. E para remover retire por último a ponta de prova negativa (terra).
9. Utilize somente no aparelho os instrumentos de teste especificados no manual de serviço.
   CUIDADO: Não conectar a ponta de prova (terra) do instrumento a dissipadores térmicos.

Dispositivos Sensíveis a Descarga Eletrostática ou Estrostaticamente Sensíveis ("ES")

Alguns dispositivos semicondutores (estado sólido) podem danificar-se facilmente com a eletricidade estática. Estes componente denominam-se Dispositivos Eletrostaticamente Sensíveis (ES).

Exemplos desses componentes, são os circuitos integrados, alguns transistores de efeito de campo e componentes tipo "chips" (SMD). As seguintes técnicas devem ser utilizadas para ajudar a reduzir a incidência de danos a componentes causados por a eletricidade estática.

1. Imediatamente antes de manejar algum componente semicondutor ou alguma montagem equipada com semicondutores, descarregue qualquer carga eletrostática de seu corpo tocando alguma conexão de terra.
   Alternativamente obtenha e utilize um dispositivo de aterramento em forma de pulseira para descarregar a eletricidade. Este dispositivo deve ser retirado quando o aparelho for colocado em funcionamento, afim de evitar choque elétrico.
2. Depois de retirar um componente ou conjunto equipado com semicondutores, coloque-o sobre uma superfície condutora, tal como, papel alumínio ou espuma condutora para evitar descarga eletrostática.
3. Utilize exclusivamente pistolas de soldar ou dessoldadores equipados com pontas aterradas para utilização em componentes ES.
4. Utilize unicamente uma ferramenta do tipo anti-estática para remover soldas. Aparelhos não classificados como anti-estáticos podem gerar cargas elétricas suficientes para danificar dispositivos ES.
5. Não utilize componentes ou produtos químicos que contenham gás freon. Estes podem gerar cargas elétricas suficientes para danificar dispositivos ES.
6. Não retire um dispositivo ES novo de sua embalagem que não vá imediatamente ser instalado (A maior dos dispositivos ES vem com seus terminais aterrados por meio de espuma condutora ou papel alumínio ou outro tipo de material equivalente).
7. Imediatemente antes de retirar a proteção das conexões de um dispositivo ES, toque com o material protetor onde vai ser instalado o mesmo.
   CUIDADO : Assegure-se que não haja corrente conectada ao chassis ou circuito e observe todas as precauções de segurança.
8. Minimize os movimentos do corpo enquanto maneja dispositivos ES fora de sua embalagem protetora (Movimentos que são aparentemente inofensivos , como o movimento da roupa ou o levantar dos pés de um carpete, podem gerar eletricidade estática suficiente para danificar dispositivos ES).

Guia Geral para Soldagem de Componentes

1. Utilize uma pistola de soldar de baixa potÍncia com ponta aterrada e de uma forma e tamanho adequadas para manter uma temperatura dentro da faixa de 260¡ãC a 320¡ãC.
2. Utilize uma solda apropriada com núcleo de resina RMA composto de 60 partes de estanho por 40 partes de chumbo.
3. Mantenha a ponta do soldador limpa e bem estanhada.
4. Limpe cuidadosamente as superfícies que se necessita soldar. Utilize uma escova pequena com cerdas metálicas (1,25cm). Não utilize limpadores de spray que contenham gás freon.
5. Para dessoldar utilize o seguinte método:
   a) Deixe o soldador adquirir sua temperatura ideal (260¡ãa 320¡ãC) de operação.
   b) Esquente o componente até que a solda derreta.
   c) Rapidamente retire a solda derretida com um sugador de solda anti-estático.
   PRECAUÇÃO : Trabalhe rapidamente para evitar que se sobre-aqueça o circuito impresso.

6. Para soldar utilize o seguinte método:
   a) Deixe que o soldador atinja sua temperatura ideal (260¡ã a 320¡ãC).
   b) Primeiro encoste o soldador e esquente a solda contra o componente até que o mesmo se derreta.
   c) Rapidamente coloque a ponta do soldador entre a junção do componente e o circuito impresso e mantenha-o assim até que a solda flua ao redor do componente e do painel impresso.
   CUIDADO : Trabalhe rapidamente para evitar que se sobreaqueça o painel e o componente.
   d) Revise cuidadosamente a área soldada e retire qualquer excesso de solda com uma escova pequena.

Remoção e Substituição de IC (Circuitos Integrados)
Algumas placas de circuito impresso ou painéis tem furos alargados através dos quais se instalam os contatos dos ICs para dobrá-los e encostá-los no circuito impresso. Quando os furos são do tipo alargados a técnica se descreve mais abaixo deve ser utilizada para retirar e substituir o IC. Quando se trabalha com placas ou painéis impressos que tem os furos redondos padrões utilize a técnica descrita nos parágrafos 5 e 6.

Remoção
1. Dessoldar e desdobrar cada terminal do IC no circuito impresso com a ajuda do ferro de soldar enquanto a solda derrete..
2. Retire a solda derretida com um dispositivo dessoldador anti-estático antes de remover o componente.

Substituição
1. Insira o IC cuidadosamente no painel ou placa de circuito impresso.
2. Cuidadosamente dobre cada contato do IC encostando-o no painel impresso e soldando-o em seguida.
3. Limpe a área soldada com uma pequena escova com cerdas de metal.

Remoção/Substituição de transistor discreto de baixo sinal (small signal).
1. Remova o transistor defeituoso cortando seus contatos o mais próximo possível do corpo do componente.
2. Dobre em forma de "U" os terminais que ficaram no painel impresso.
3. Dobre em forma de "U" os terminais do novo transistor.
4. Conecte os terminais do transistor aos contatos que estão no painel impresso e aperte os contatos em "U" com uma pinça de pontas largas para assegurar o contato de metal com metal, em seguida solde cada contato.

Remoção/Substituição de transistor discreto de saída.
1. Aqueça e remova toda solda ao redor dos contatos do transistor.
2. Retire o parafuso do dissipador térmico (quando é utilizado).
3. Cuidadosamente retire o transistor e o dissipador da placa de circuito impresso.
4. Instale o novo transistor na placa de circuito impresso.
5. Solde cada contato do transistor e corte qualquer excesso de terminal.
6. Reinstale o dissipador no painel impresso.

Remoção/Substituição de Diodos
1. Remova os diodos defeituosos cortando seus terminais o mais próximo possível do corpo do componente.
2. Dobre os contatos que ficam perpendicularmente ao circuito impresso.
3. Observando a polaridade do diodo, envolva cada contato deste ao redor dos terminais que estão no painel impresso.
4. Aperte cada conexão cuidadosamente e solde-os em seguida. Inspecione (no lado de cobre do painel) as junções de solda dos componente substituidos. Se estes estão opacos e com rachaduras na solda , refaça a soldagem.

Remoção e Substituição de fusíveis e transistores convencionais.
1. Corte cada fusível ou contato de resistência na parte superior da cavidade do contato do painél impresso.
2. Aperte os contatos do componente novo ao redor do chanfro na parte superior do contato.
3. Solde as conexões.
   PRECAUÇÕES : Mantenha o espaço original entre o componente substituido, os componentes adjacentes e o painel de circuito impresso para evitar temperaturas excessivas nos componentes.

Reparação do Cobre da Placa de Circuito Impresso.
Se aplicado calor excessivo a trilha de cobre do painel impresso esta poderá se soltar da placa. Os seguintes procedimentos devem aplicar-se quando se encontra nesta condição.

Nas conexões de IC (circuitos integrados)
Para reparar trilhas de cobre defeituosas nas conexões do IC utilize o seguinte procedimento para instalar uma ponte com fio no lado de cobre do painel (utilize esta técnica somente com circuito integrados).
1. Cuidadosamente retire a trilha danificada com uma lâmina afiada (retire somente o cobre necessário).
2. Cuidadosamente limpe os restos de solda e cobertura de acrílico do restante de trilha que for necessária ao uso.
3. Dobre em forma de "U" um pequeno pedaço de fio e aperte-o ao redor do terminal do IC e solde a conexão.
4. Direcione o fio pelo caminho da pista danificada até o ponto em que ela esta normal. Solde o fio e corte qualquer sobra de fio e solda.

Em outras conexões
Utilize as seguintes técnicas para reparar a pista de cobre que não sejam trilhas de IC. Esta técnica acrescenta um pedaço de fio (jumper) no lado dos componentes da placa de circuito impresso.
1. Remova a pista de cobre defeituosa com uma lâmina afiada. Remova pelo menos 0,4 cm de cobre para assegurar que não tenha nenhum risco se a ponte se abrir.
2. Observe a pista de cobre por ambos os lados da ruptura e localize o componente mais próximo que está diretamente conectado a pista de cobre danificada.
3. Conecte um "jumper" de cobre isolado (fio 20#) desde o contato do componente mais próximo até o lado da pista ou contato do componente mais próximo do outro lado da mesma.
   Aperte cuidadosamente e solde as conexões.
   PRECAUÇÕES : Assegure-se que a ponte isolada está instalada de tal maneira que não toque em nenhum componente ou aresta afiada.

INSTRUÇÕES DE AJUSTE

1. Objeto de Aplicação

Estas instruções de ajuste devem ser aplicadas ao Chassis MC-059A.

2. Notas

(1) Pelo fato deste chassis ser isolado, não há necessidade de transformador de isolação. De qualquer forma, o uso do transformador de isolação ajuda a proteger os instrumentos de medida.
(2) Os ajustes devem ser realizados na seqüência correta.
(3) Os ajustes devem ser realizados sob condições de 25±5°C de temperatura e 65±10% de umidade relativa a menos que se especifique em contrário.
(4) A tensão de entrada do receptor deve se manter em (100~240V)±10%, 50/60Hz durante o procedimento de ajuste.
(5) O receptor deve ser ligado cerca de 15 minutos antes dos ajustes.
Entretanto o ajuste na moldura pode ser feito imediatamente no jig .
(6) Sinal; o sinal de cor padrão é ajustado em 65±1dBµV. O sinal padrão de cor se refere ao sinal do padrão digital.

3. Ajuste de AGC de Tensão

3.1 Equipamento de Teste

Multímetro Digital: 1EA
- Corrente de Entrada Máx: Cerca de 1A/Max Tensão de Entrada: 500Vdc
- Alcance de Medida: 10mV-100mVdc/Precisão: 0,03%

3.2 Passos preliminares

(1) Sinal padrão digital de entrada 65dB(±1dB) para o terminal da Antena 75 Ohms.
(2) Conecte o multímetro digital ao terminal (Terminal/J105) marcado com Verificação AGC.

3.3 Ajuste

(1) Selecione o modo de ajuste VP 0(RF AGC) pressionando a tecla IN-START no controle remoto SVC.
(2) Após selecionar RF AGC através da tecla CH +/- (▲/▼), ajuste a tensão do Multímetro em 2,3±0,05V através da tecla VOL +/- (◀/ ▶).
(3) **ATENÇÃO:** Como a intensidade do sìnal pode ser facilmente alterada pela condição do cabo de sinal, será necessário verificar a intensidade do sinal freqüentemente evitando desajuste.

4. Ajuste da Tensão da Tela

4.1 Ajuste Manual da Tela

(Através do Controle Remoto Para Ajuste)

(1) Receba um sinal NTSC para o modo RF apesar do canal.
(2) Se você pressionar a tecla “ADJ” no modo LINE SVC (tecla IN-START), o modo LINE SVC mudará para modo de ajuste da tela.
(3) Ajuste o SCREEN VOL. (Volume da Tela) do FBT para aparecer na Linha Horizontal e ajuste o SCREEN VOL. (Volume da Tela) do FBT até o ponto em que a Linha Horizontal desapareça.
(Pressione a Tecla Enter(■) para finalizar o modo SVC)

5. Ajuste de Pureza e Convergência

5.1 Ajuste de Pureza

(1) Passos preliminares

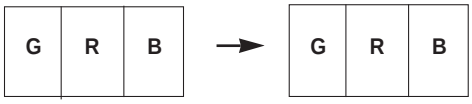
1. Coloque a tela colorida VERMELHO.
2. Desmagnetize o cinescópio e o gabinete com uma bobina desmagnetizadora.

(2) Ajuste da Linha Horizontal

1. Pré ajuste a Convergência estática (STC) com o conjunto de imãs de 4 e 6 pólos.
2. Verifique se o feixe passa na máscara de sombra fixando, respectivamente, dois imãs localizados em direções opostas.
3. Caso contrário, ajuste um imã de modo que o feixe passe com precisão na máscara de sombra.

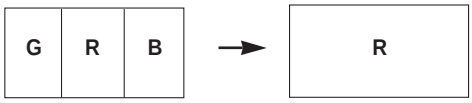
(3) Ajuste da Pureza

1. Avance o Yoke na direção do Cinescópio.
2. Coloque um padrão tela vermelha e ajuste o imã de dois pólos para que a parte central seja vermelha e para que as porções verde e azul fiquem iguais. < Fig. 1>
(Tome cuidado com o ARO caso o imã de dois pólos fique mais aberto do que 30 graus.)



<Fig. 1>

3. Faça com que a tela fique totalmente vermelha por meio do movimento lento do Yoke em sua direção <Fig.2>. (No ajuste do Yoke use uma desparafusadeira elétrica cujo torque seja menor do que 10kg/cm).



<Fig. 2>

5.2 Ajuste da Convergência

(1) Equipamento necessário

1. Bobina desmagnetizadora
2. Jig de fixação de convergência

(2) Passos Preliminares

1. Coloque o televisor em funcionamento 30 minutos antes do ajuste.
2. Desmagnetize o cinescópio e o gabinete com a bobina desmagnetizadora.

3. Coloque o padrão de linhas cruzadas (Cross Hatch).
4. Ajuste o contraste e o brilho no nível adequado para sua visualização.

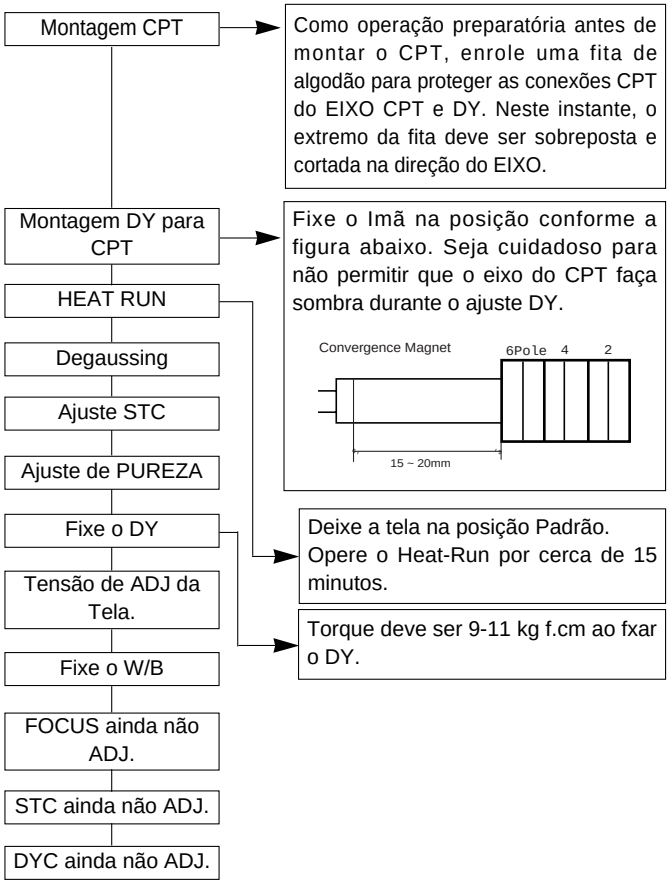
(3) Ajuste de Convergência Estática (STC)

1. Coloque o padrão de linhas cruzadas (Cross Hatch).
2. Ajuste o Foco com o ajuste de foco.
3. Abra os imãs de 4 pólos até que as linhas verticais vermelhas e azuis coincidam.
4. Gire os imãs de 4 pólos mantendo o ângulo entre os imãs de 4 pólos até que as linhas horizontais vermelha e azul coincidam.
5. Abra os imãs de 6 pólos até que o ajuste horizontal da linha magenta (vermelho e azul) e a linha verde coincidam.
6. Gire os imãs de 6 pólos até que a linha vertical magenta (vermelho e azul) e a linha verde coincidam.

(4) Ajuste da Convergência Dinâmica (DYC)

1. Ajuste da Linha Vertical : Ajuste movendo o yoke para a direita e para a esquerda.
2. Ajuste da Linha Horizontal : Ajuste movendo o yoke para cima e para baixo.

5.3 Bloco de Ajuste de Convergência & Pureza


Montagem CPT
Como operação preparatória antes de montar o CPT, enrole uma fita de algodão para proteger as conexões CPT do EIXO CPT e DY. Neste instante, o extremo da fita deve ser sobreposta e cortada na direção do EIXO.
Montagem DY para CPT
Fixe o Imã na posição conforme a figura abaixo. Seja cuidadoso para não permitir que o eixo do CPT faça sombra durante o ajuste DY.
Convergence Magnet
6Pole 4 2
15 ~ 20mm
HEAT RUN
Degaussing
Ajuste STC
Ajuste de PUREZA
Fixe o DY
Deixe a tela na posição Padrão. Opere o Heat-Run por cerca de 15 minutos.
Tensão de ADJ da Tela.
Torque deve ser 9-11 kg f.cm ao fxar o DY.
Fixe o W/B
FOCUS ainda não ADJ.
STC ainda não ADJ.
DYC ainda não ADJ.

6. Ajuste do Balanço de Branco

6.1 Equipamento necessário

(1) Medidor automático do balanço de branco(Pode gerar padrões de alta ou baixa luminosidade).
(2) Medidor de balanço de branco (Tubo Analisador de cor, CA-100)
(3) Controle Remoto SVC para os ajustes.

6.2 Passos Preliminares

Realize primeiramente os ajustes de screen.

6.3 Ajuste (Automático)

(1) Ajuste através do medidor de White Balance automático.
(2) Ajuste no modo CPU OFF pressionando as teclas IN-START, MUTE no Controle Remoto SVC.
Após finalizar o ajuste, pressione a tecla TV/AV para sair.

6.4 Ajuste (Manual)

(1) O balanço de branco pode ser ajustado por meio do Controle Remoto SVC.
(2) Entre no modo de ajuste pressionando a tecla IN-START.
(3) Ajuste o item com CH ▲ , ▼.
(4) Ajuste os dados com VOL ◄ , ►.

(5) Procedimentos de Ajuste

1. Ajuste o contraste e o brilho até que o sinal da área de alta luminosidade seja 45Ft_L.
2. Selecione o R-DRIVE(VP 7) e ajuste a coordenada X em alta luminosidade; selecione B-DRIVE(VP 9) e ajuste a coordenada Y de modo que as coordenadas de cor de alta luminosidade tenham os valores da tabela abaixo.
3. Ajuste o contraste e o brilho de modo que o nível do brilho seja de 4,5Ft_L.
4. Selecione o R BIAS(VP 4) e ajuste a coordenada X em baixa luminosidade, selecione B BIAS(VP 6) e ajuste a coordenada Y de modo que as coordenadas da cor em baixa luminosidade tenham os valores da tabela abaixo.
5. Repita os passos do 1 ~ 4 até obter as coordenadas da cor em alta e baixa luminosidade.
6. Revise os resultados do ajuste utilizando um medidor de balanço de branco.

Temperatura da cor	Coordenada X	Coordenada Y
12,000 ¡ 800	0.270 ¡ 0.003	0.283 ¡ 0.003

7. Ajuste de Foco

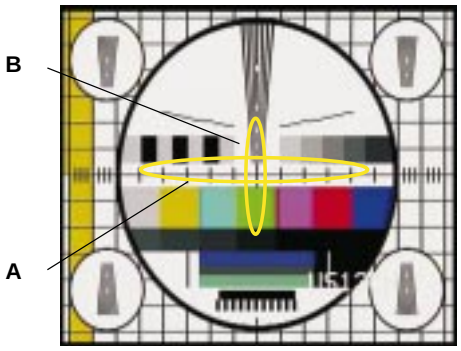
Ajuste após funcionar a unidade por um tempo suficiente.

7.1 Passos Preliminares

Receba uma Padrão Digital e ajuste o modo de Imagem (Picture Mode) para “CLEAR”.

7.2 Ajuste

Ajuste o volume de Focus (foco) superior do FBT para a melhor focalização da linha horizontal A e linha vertical B.



8. Ajuste de Sub-Brilho

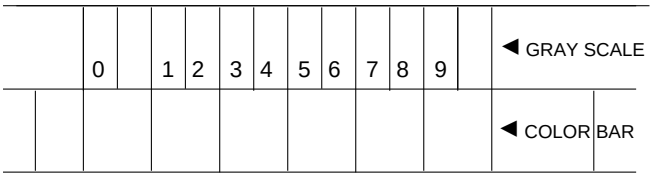
Deve-se ajustar, em primeiro lugar, o balanço de branco.

8.1 Passos Preliminares

(1) Receba o espaço mono
(2) Selecione a condição de image “CLEAR”.

8.2 Adjustment

(1) Selecione o modo de Sub-Brilho pressionando a tecla ADJ ou SVC no Controle Remoto de SVC.
(2) Ajuste até que o número “1” desapareça na escala de cinza do sinal do monoscópio por meio das teclas VOL ◀ e VOL ▶.



MONO SCOPE

9. Ajuste de Sub-Tint

Este ajuste deve ser efetuado quando o TINT estiver ativado.

(1) Receba o SMPTE.
(2) Selecione o modo de Sub-Tint pressionando a tecla ADJ ou SVC no Controle Remoto de SVC.
(3) O ajuste até a cor cobre e o fundo parece com bottons VOL◀, VOL▶.

10. Ajuste de dados de Deflexão

10.1 Passos Preliminares

(1) Fixe os dados de deflexão com o Controle Remoto de SVC.
(2) Entre no modo de ajuste de deflexão por meio da tecla IN-START.
(3) Use as teclas CH ▲ e CH ▼ para mudar os itens de ajuste.
(4) Use as teclas VOL ◀ e VOL ▶ para mudar os dados.

10.2 Ajuste

(1) Ajuste de Posição Horizontal

Selecione VP 1(H POS) e ajuste até que a imagem esquerda e direita sejam simetricamente iguais.

(2) Ajuste de Posição Vertical

Selecione o VP 2(V POS) e ajuste até que o centro mecânico e o centro da tela coincidam.

(3) Ajuste da Altura

Selecione VP 3(V SIZE) e ajuste até que o pequeno círculo interno do Padrão Digital coincida com a linha exterior da tela como é mostrado na figura.

11. Tabela de dados de ajuste IIC BUS

Menu	OSD	Ajuste	Intervalo	Ajuste Inicial	Observações
VP 0	RF AGC	RF AGC Delay	0 ~ 63	40	Necessário
VP 1	H POS	H PHASE	0 ~ 31	15	Necessário
VP 2	V POS	V Shift(V POSI)	0 ~ 15	6	Necessário
VP 3	V SIZE	Vertical Size	0 ~ 127	83	Necessário
VP 4	R BIAS	Red Bias	0 ~ 255	127	Necessário
VP 5	G BIAS	Green Bias	0 ~ 255	100	Desnecessário
VP 6	B BIAS	Blue Bis	0 ~ 255	127	Necessário
VP 7	R DRIVE	Red Drive	0 ~ 127	64	Necessário
VP 8	G DRIVE	Green Drive	0 ~ 15	8	Desnecessário
VP 9	B DRIVE	Blue Drive	0 ~ 127	64	Necessário
VP 10	V LIN	V LIN(Vertical Linearity)	0 ~ 31	24	Desnecessárioy
VP 11	V S-CORR	Vertical S-Correction	0 ~ 31	10	Desnecessário
VP 12	V COMP	V.COMP	0 ~ 3	3	Desnecessário
VP 13	H BLK L	H BLK L	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 14	H BLK R	H BLK R	0 ~ 3	3	Desnecessário
VP 15	AFC GAIN	AFC Gain & gate	0 / 1	0	Desnecessário
VP 16	H FREQ	H Freq.	0 ~ 63	15	Desnecessário
VP 17	CD MODE	Count Down Mode	0 ~ 7	0	Desnecessário
VP 18	VBLK SW	VBLK SW	0 / 1	0	Desnecessário
VP 19	FBP SW	FBP Blanking OR SW	0 `/ 1	1	Desnecessário
VP 20	YC FILTER	Filter System	0 ~ 15	0	Desnecessário
VP 21	Y APF	Y APF Select	0 / 1	0	Desnecessário
VP 22	C SYSTEM	Color System	0 ~ 7	1	Desnecessário
VP 23	C VCO	C/VCO Adjustment	0 ~ 7	4	Desnecessário
VP 24	PAL APC	PAL APC SW	0 / 1	0	Desnecessário
VP 25	S TRAP SW	S.TRAP.SW	0 / 1	1	Desnecessário
VP 26	VIF SYS	VIF System SW	0 ~ 3	3	Desnecessário
VP 27	VCO FREQ	VCO Freq	0 ~ 63	28	Desnecessário
VP 28	SIF SYS	SIF System SW	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 29	SUB BIAS	SIF Bias(sub-bright)	0 ~ 127	70	Desnecessário
VP 30	BRIGHT	Brightness Control	0 ~ 127	64	Desnecessário
VP 31	ABL	Bright ABL Defeat	0 / 1	1	Desnecessário
VP 32	BRI STOP	Bright Mid Stop Defeat	0 / 1	0	Desnecessário
VP 33	ABL TH	Bright ABL Threshold	0 ~ 7	4	Desnecessário
VP 34	RGB TEMP	RGB Temp SW	0 / 1	0	Desnecessário
VP 35	COR GAIN	Coring Gain Select	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 36	PRE SHOOT	Pre-shoot Adjustment	0 ~ 3	0	Desnecessário

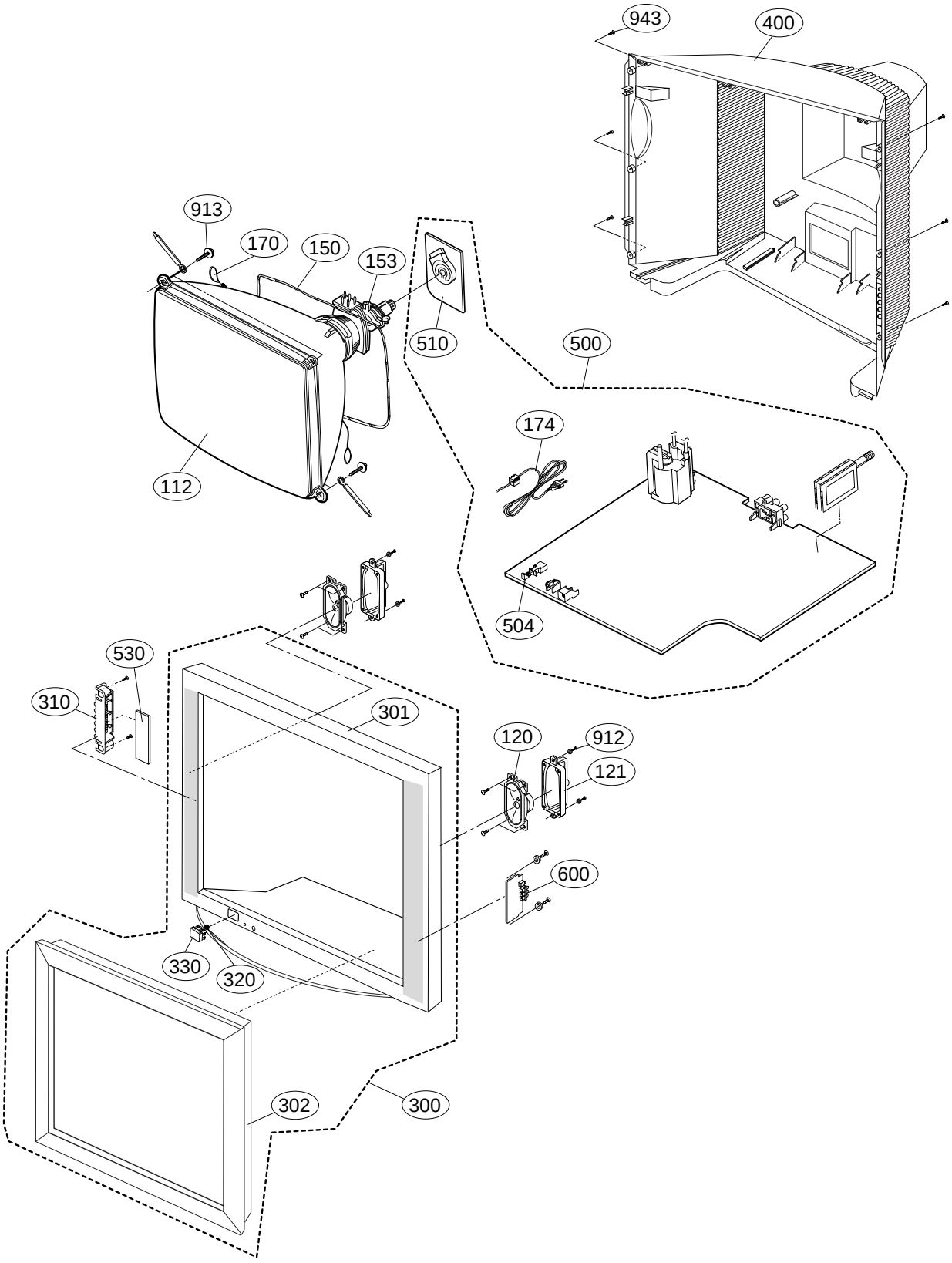
Menu	OSD	Ajuste	Intervalo	Ajuste Inicial	Observações
VP 37	OVER SHOOT	Over-shoot Adjustment	0 ~ 3	3	Desnecessário
VP 38	Y GAMMA	Y Gamma start point Select	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 39	DC REST	DC Restoration Select	0 ~ 3	1	Desnecessário
VP 40	B-ST START	Black Stretch Start Point	0 ~ 3	1	Desnecessário
VP 41	B-ST GAIN	Black Stretch Gain Select	0 ~ 3	2	Desnecessário
VP 42	C BYPASS	C Bypass	0 / 1	0	Desnecessário
VP 43	C KILL ON	C Kill On	0 / 1	0	Desnecessário
VP 44	C KILL OFF	C Kill Off	0 / 1	0	Desnecessário
VP 45	C KILL OPER	Color Killer Operational Point Select	0 ~ 7	7	Desnecessário
VP 46	RB BAL	R/B Gain Balance	0 ~ 15	5	Desnecessário
VP 47	RB ANG	R/B Angle	0 ~ 15	5	Desnecessário
VP 48	B-Y LEVEL	B-Y DC Level	0 ~ 15	11	Desnecessário
VP 49	R-Y LEVEL	R-Y DC Level	0 ~ 15	10	Desnecessário
VP 50	V LEVEL	Video Level	0 ~ 7	7	Desnecessário
VP 51	OVER MO SW	OVER.MOD.SW	0 / 1	0	Desnecessário
VP 52	OVER MO LE	OVER.MOD.LEVEL	0 ~ 15	8	Desnecessário
VP 53	TINT TH	Tint Through	0 / 1	0	Desnecessário
VP 54	Y TH	Y TH	0 ~ 3	1	Desnecessário
VP 55	Y GAIN	Y Gain	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 56	R WIDTH	R width	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 57	R OFFSET	R offset	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 58	B WIDTH	B width	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 59	B OFFSET	B offset	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 60	T DISABLE	T Disable	0 / 1	1	Desnecessário
VP 61	V TRANCE	V TRANCE	0 / 1	0	Desnecessário
VP 62	A MUTE	Audio Mute	0 / 1	0	Desnecessário
VP 63	V MUTE	Video Mute	0 / 1	0	Desnecessário
VP 64	SYNC KILL	Sync Kill	0 / 1	0	Desnecessário
VP 65	V KILL	Vertical Kill	0 / 1	0	Desnecessário
VP 66	FSC SW	SVO or fsc Output	0 / 1	0	Desnecessário
VP 67	GRAY	Gray Mode	0 / 1	0	Desnecessário
VP 68	CROSS BW	Cross B/W	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 69	H-TONE	Half Tone	0 ~ 3	0	Desnecessário
VP 70	RGB BLK	Blank Defeat	0 / 1	0	Desnecessário
VP 71	C EXT	C Ext	0 / 1	0	Desnecessário
VP72	CRCB IN	CbCr IN	0 / 1	0	Desnecessário
VP73	AUDIO SW	Audio SW	0 / 1	0	Desnecessário
VP 74	VOL FIL	VOL.FIL	0 / 1	0	Desnecessário
VP 75	FM MUTE	FM Mute	0 / 1	0	Desnecessário

Menu	OSD	Ajuste	Intervalo	Ajuste Inicial	Observações
VP 76	IF AGC	IF AGC Defeat	0 / 1	0	Desnecessário
VP 77	A-OUT SW	A.MONI.SW	0 / 1	0	Desnecessário
VP 78	DE-EMPH	De-emphasis TC	0 / 1	1	Desnecessário
VP 79	FM GAIN	FM Gain	0 / 1	1	Desnecessário
VP 80	S TRAP	S Trap Test	0 ~ 7	4	Desnecessário
VP 81	C TRAP	C. Trap Test	0 ~ 7	4	Desnecessário
VP 82	FLESH	Auto-Flesh	0 / 1	0	Desnecessário
VP 83	OSD CONT	OSD Contrast	0 ~ 3	0	Desnecessário

12. Tabela de dados de ajuste IIC BUS(SUB)

Menu	OSD	Ajuste	Intervalo	Ajuste Inicial	Observações
VP 85	SUB-BRIGHT		0 ~ 100	40	Necessário
VP 86	SUB TINT		-20(R) ~ +20(G)	0	Desnecessário

VISTA EXPLODIDA



LISTA DAS VISTAS EXPLODIDAS

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
112	6334V21009A	CPT,A51QDJ420X 01 LG-PHILIPS DISPLAYS 16KHZ BARE AK MASK
	6335V21024B	CPT ASSEMBLY,A51QDX993X003 S/S CPT
120	120-C77G	SPEAKER,FULLRANGE C122P02K1459 8 OHM 10/15W 130 57*117
121	4810V00088B	BRACKET,SPEAKER CE-29K30 NON PP NONE
150	150-D02T	COIL,DEGAUSSING AL 21 56T 12 OHM
153	6150V-1014J	DY,6150Z-1227A 21 LG SLIM
170	170-A01N	CPT EARTH,21 64T 2LUG 1P HSG CL-21Q20ET(PC-99DA)
174	6410VWH014A	POWER CORD,1389-0220 2400MM L1=200MM HOUSING AZ LOCAL BLACK
300	3091V00786B	CABINET ASSEMBLY,STEREO E_PHONE MC059A LGEAZ LOCAL
301	3090V00651A	CABINET,RP-21FE80 FLAT LGEAZ
302	3211V00195B	FRAME ASSEMBLY,FRONT RP-21FE85 LGEAZ LOCAL
310	5020V01045A	BUTTON,CONTROL RT-21FE80 ABS, HF-380 6KEY LGEAZ
320	320-062E	SPRING,KNOB
330	5020V01046A	BUTTON,POWER RP-21FE80 ABS, HF-380 1KEY LGEAZ
400	3809V00557B	BACK COVER ASSEMBLY,RP-21FE85 DVD(1PHONE) LGEAZ LOCAL
500	3141VMNZS0A	CHASSIS ASSEMBLY,MAIN MC059A RP-21FE85G LGEAZ LPD
	3141VMNZS0B	CHASSIS ASSEMBLY,MAIN MC059A RP-21FE85G LGEAZ S/S CPT
504	351-009A	LINK,POWER S/W
510	6871VSN901A	PCB ASSEMBLY,SUB CRTMIN MC059A 21FLAT CPT B/D SVC ASSY
530	6871VSMAFCA	PCB ASSEMBLY,SUB CONT MC059A RP-21FE85G KOR-LGEAZ
600	6871VSMAFDA	PCB ASSEMBLY,SUB A/V MC059A RP-21FE85G KOR-LGEAZ SIDE M-IN
912	332-240B	SCREW,DRAWING P TYPE D4.0 16.0MM FZMY-1 WITH WASHER D14
913	332-057B	SCREW ASSY,HEXAGON HEAD
943	1PTF0403116	SCREW TAP TITE(P),TRUSS

LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

RUN DATE : 2005.2.15

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
IC		
HIC291	0IZZVC0122C	8P BK 15GAME
IC02	0IMCRAL011A	AT24C04-10PI-2.7 8P EEPROM 4K
IC301	0IPRPSA006B	LA78040N 7Z BK 1.5A VERT. OUT
IC501	0ICTMSA002B	LG6319R55Y7-E 64P ST MC059A MASKING
IC601	0IPMGSA024B	LA42072NLG-E 13P ST 7W 2CH AUDIO AMP
IC661	0IMCRMN013A	MSP3425G PO B8 V3 52P SOUND
IC662	0IPMGA0006A	AZ7033Z AAC TO-92 3P TP 3.3V
IC751	0IPRPSA018A	LA7958N-E DIP/22P ST A/V SWITCHING
IC801	0IPMGSK016A	STR-W6753 6PIN T0220F-6L
IC802	0IPRPKD003A	PC17L1 KODENSHI 4P/DIP
IC803	0IKE780500Q	KIA7805API 3P TO-220 ST REGULATOR 5V
IC804	0IMCRKE002B	KIA78R09API 4P TO-220IS ST 9V/1A
IC805	0ISK110000A	SE110N(LF12) 3P 110V ERROR AMP
TRANSISTOR		
Q10	0TR534309AA	2SC5343Y TP AUK
Q16	0TR102009AB	KRC102M(KRC1202)
Q241	0TR126609AA	KTA1266-Y(KTA1015) TO92 50V 150MA
Q301	0TR103009AD	KRC103M(AT) TO-92M TP KEC
Q401	0TR322809AA	KTC3228-0 TP(KTC2383),KEC
Q402	0TRSA10004A	TT2170LS-YB11 TO-220FM 1500V 5A
Q403	0TR421009CC	BF421(PNP) TO92 VCBO -300V ICM -100MA
Q601	0TR126609AA	KTA1266-Y(KTA1015) TO92 50V 150MA
Q671	0TR126609AA	KTA1266-Y(KTA1015) TO92 50V 150MA
Q672	0TR126609AA	KTA1266-Y(KTA1015) TO92 50V 150MA
Q801	0TR534309AA	2SC5343Y TP AUK
Q813	0TR102009AB	KRC102M(KRC1202)
Q901	0TR233009CA	KSC2330-Y TP SAMSUNG TO-92L -
Q902	0TR233009CA	KSC2330-Y TP SAMSUNG TO-92L -
Q903	0TR233009CA	KSC2330-Y TP SAMSUNG TO-92L -
DIODE		
D301	0DD060009AC	TVR06J 600V 250NSEC -
D302	0DD400509AA	1N4005 TP KEC
D303	0DSGF00019A	1N4148 DO35 100V 0.15A 2A
D403	0DSGF00019A	1N4148 DO35 100V 0.15A 2A
D405	0DSGF00019A	1N4148 DO35 100V 0.15A 2A
D501	0DSGF00019A	1N4148 DO35 100V 0.15A 2A
D502	0DSGF00019A	1N4148 DO35 100V 0.15A 2A
D505	0DD060009AC	TVR06J 600V 250NSEC
D601	0DSGF00019A	1N4148 DO35 100V 0.15A 2A
D602	0DSGF00019A	1N4148 DO35 100V 0.15A 2A
D603	0DSGF00019A	1N4148 DO35 100V 0.15A 2A
D604	0DSGF00019A	1N4148 DO35 100V 0.15A 2A
D801	0DD100009AM	EU1ZV(1) TP SANKEN
D802	0DD100009AM	EU1ZV(1) TP SANKEN
D803	0DD100009AM	EU1ZV(1) TP SANKEN

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
D813	0DD300009AC	RU3AMV(1) TP SANKEN
D815	0DD060009AC	TVR06J 600V 250NSEC
D824	0DRTW00141A	SFAF504G ITO220 200V 5A .A .SEC 10UA
D826	0DD300009AC	RU3AMV(1) TP SANKEN
D901	0DR140039AC	1N4003E A405 200V 1A -
D902	0DSGF00019A	1N4148 DO35 100V 0.15A 2A
DB801	0DRTW00131A	D2SB60 600V 1.5A .A .SEC 10UA
LD11	0DLLT0020AA	LED,LTL-4223 BK RED 19MCD
ZD102	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD103	0DZ300009AG	ZENERS,GDZJ30B
ZD412	0DZ910009BD	ZENERS,GDZJ9.1B
ZD601	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD801	0DZ620009AH	ZENERS,MTZJ6.2A
ZD802	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD804	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B
ZD851	0DZ620009AH	ZENERS,MTZJ6.2A
CAPACITOR		
C101	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C103	0CE106DK618	10UF STD 50V 20%
C107	0CN1020K519	1000PF D 50V 10%
C108	0CE337DD618	330UF STD 10V 20%
C11	0CC1800K415	18P 50V J NPO TP
C110	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C12	0CC1800K415	18P 50V J NPO TP
C1226	0CE107DD618	100UF STD 10V 20%
C1227	0CE107DD618	100UF STD 10V 20%
C132	0CE107DF618	100UF STD 16V 20%
C14	0CE337DD618	330UF STD 10V 20%
C15	0CE334DK618	0.3300UF STD 50V M
C16	0CE225DK618	2.2UF STD 50V 20%
C17	0CQ3331N509	0.033UF D 100V 10%
C19	0CN1010K519	100PF D 50V 10%
C210	181-007C	MPE ECQ-V1H104JL3(TR), 50V 0.1UF J
C211	181-007C	MPE ECQ-V1H104JL3(TR), 50V 0.1UF J
C212	181-007H	MPE ECQ-V1H474JL3(TR), 50V 0.47UF J
C233	0CN2220F569	2200P 16V K X
C234	0CN2220F569	2200P 16V K X
C242	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C243	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C246	0CE227DD618	220UF STD 10V 20%
C26	0CE337DD618	330UF STD 10V 20%
C28	0CE107DD618	100UF STD 10V 20%
C280	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C281	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C293	0CN1020K519	1000PF D 50V 10%
C294	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C295	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C30	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
C301	0CQ3921N409	0.0039UF D 100V 5%
C303	0CK4710W515	470PF 500V K B TR
C305	0CQ6831N509	0.068UF D 100V 10%
C306	0CQ4731N509	0.047UF D 100V 10%
C307	0CE107DJ618	100UF STD 35V 20%
C308	0CE476DF618	47UF STD 16V 20%
C309	0CE227DJ618	220UF STD 35V M
C310	0CQ1041N409	0.1UF D 100V 5%
C312	0CE474DK618	0.47UF STD 50V 20%
C313	0CE106DK618	10UF STD 50V 20%
C314	0CQ1041N409	0.1UF D 100V 5%
C321	0CE108DH618	1000UF STD 25V 20%
C322	0CN1020K519	1000PF D 50V 10%
C40	0CE107DD618	100UF STD 10V 20%
C404	0CK4710W515	470PF 500V K B TR
C407	0CE106DH618	10UF STD 25V M
C408	0CE225DP618	2.2UF STD 160V 20%
C409	0CE227DD618	220UF STD 10V 20%
C412	181-013N	MPP 400V 0.27UF J
C413	0CK2220W515	2200P 500V K B TS
C414	181-015D	MPP 1600V 0.0062UF H
C415	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C417	181-091W	R 470PF 2KV 10%,-10%
C50	0CN2210K519	220P 50V K B
C502	0CN2230H949	22000PF D 25V 80%,-20%
C509	0CE106DK618	10UF STD 50V 20%
C51	0CN2210K519	220P 50V K B
C510	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C511	0CE107DD618	100UF STD 10V 20%
C512	0CF4741L438	0.47UF D 63V 5%
C513	181-007F	MPE ECQ-V1H224JL3(TR), 50V 0.22UF J
C514	181-009R	PP 200V 0.022UF K
C515	0CE227DD618	220UF STD 10V 20%
C516	0CQ1531N509	0.015UF D 100V 10%
C517	0CE335DK618	3.3UF STD 50V 20%
C518	0CE107DD618	100UF STD 10V 20%
C519	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C521	0CE107DD618	100UF STD 10V 20%
C523	0CE477DD618	470UF STD 10V M
C524	0CE474DK618	0.47UF STD 50V 20%
C526	0CE107DD618	100UF STD 10V 20%
C527	181-007G	MPE ECQ-V1H334JL3(TR), 50V 0.33UF J
C528	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C529	0CE105DK618	1UF STD 50V 20%
C530	0CE225DK618	2.2UF STD 50V 20%
C531	0CE474DK618	0.47UF STD 50V 20%
C532	0CN1040K949	0.1UF D 50V 80%,-20%
C533	0CQ4731N509	0.047UF D 100V 10%
C534	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C535	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C536	0CE105DK618	1UF STD 50V 20%
C537	0CN1010K519	100PF D 50V 10%

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
C539	0CN1010K519	100PF D 50V 10%
C540	0CE106DR618	10UF STD 250V M
C541	0CN1510K519	150P 50V K B
C542	0CQ1831N509	0.018UF D 100V 10%
C56	0CN4710K519	470P 50V K B
C602	0CE226DF618	22UF STD 16V M
C603	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C604	0CQ1831N509	0.018UF D 100V 10%
C605	0CE476DF618	47UF STD 16V 20%
C606	181-007C	MPE ECQ-V1H104JL3(TR), 50V 0.1UF J
C607	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C608	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C609	0CQ1831N509	0.018UF D 100V 10%
C610	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C611	0CE476DH618	47UF STD 25V 20%
C612	181-007C	MPE ECQ-V1H104JL3(TR), 50V 0.1UF J
C613	181-007C	MPE ECQ-V1H104JL3(TR), 50V 0.1UF J
C614	181-007C	MPE ECQ-V1H104JL3(TR), 50V 0.1UF J
C661	0CN1010K519	100PF D 50V 10%
C662	0CN1010K519	100PF D 50V 10%
C664	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C665	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C666	0CE335DK618	3.3UF STD 50V 20%
C667	0CN3320F569	3300P 16V K X
C668	0CN3320F569	3300P 16V K X
C670	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C672	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C673	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C674	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C675	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C680	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C681	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C684	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C685	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C686	0CX1000K409	10P 50V J SL
C687	0CX5600K409	56P 50V J SL
C688	0CX5600K409	56P 50V J SL
C689	0CC0200K115	2PF D 50V 0.5 PF NP0 TR
C690	0CC0200K115	2PF D 50V 0.5 PF NP0 TR
C699	0CE227DD618	220UF STD 10V 20%
C702	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C704	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C756	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C757	0CE105DK618	1UF STD 50V 20%
C758	0CE105DK618	1UF STD 50V 20%
C759	0CE105DK618	1UF STD 50V 20%
C760	0CE105DK618	1UF STD 50V 20%
C761	0CE105DK618	1UF STD 50V 20%
C762	0CE105DK618	1UF STD 50V 20%
C763	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%
C764	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C765	0CE106DF618	10UF STD 16V 20%

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;

CC, CX, CK, CN : Ceramic
CQ : Polyestor
CE : Electrolytic

RD : Carbon Film
RS : Metal Oxide Film
RN : Metal Film
RF : Fusible

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
C766	0CE107DF618	100UF STD 16V 20%
C767	0CN1030F679	10000PF D 16V 20%
C802	0CQZVBK002A	A.C 275V 0.1UF M (S=15)
C803	181-001F	CE 400V 220UF M LUG (85)
C804	0CK10201515	1000P 1KV K B TS
C805	0CK10201515	1000P 1KV K B TS
C809	0CE105DK618	1UF STD 50V 20%
C810	0CE336DK618	33UF STD 50V 20%
C811	181-011B	0.001UF D 1.6KV J
C812	0CK4710W515	470PF 500V K B TR
C813	181-091R	R 1000PF 1KV 10%,-10%
C815	0CK8210K515	820P 50V K B TS
C816	0CE107CP618	100UF SHL,SD 160V 20%
C817	0CK1040K945	0.1UF 50V Z F TR
C818	0CQ4731N509	0.047UF D 100V 10%
C819	0CK1520K515	1500P 50V K B TS
C821	0CK4710W515	470PF 500V K B TR
C826	0CE108DF618	1000UF STD 16V 20%
C831	0CE107DF618	100UF STD 16V 20%
C833	0CE107DD618	100UF STD 10V 20%
C835	0CE107CP618	100UF SHL,SD 160V 20%
C843	181-120K	2200PF 4KV M
C850	0CE108DF618	1000UF STD 16V 20%
C853	0CE107DD618	100UF STD 10V 20%
C902	0CN2710K519	270P 50V K B
C904	0CN2710K519	270P 50V K B
C907	0CN3910K519	390P 50V K B
C908	0CK12202510	1200P 2KV K B S
JACK		
JA01	6612VJH023A	JACK,RCA PPJ126A 11P
JA1201	6613V00004B	JACK ASSY,3P
JA1202	380-068D	JACK,PHONE UEJ-CV-003
COIL & TRANSFORMER		
J709	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L401	150-L02C	COIL,LINEARITY 170UH
"	150-L02A	COIL,LINEARITY 160UH *S/S CPT
L402	6140VB0001F	COIL,CHOKE 130UH
L502	0LA0102K119	INDUCTOR,10UH K
L662	0LA0152K119	INDUCTOR,15UH K
L802	150-C02F	COIL,CHOKE 82UH
T402	6174V-6006V	FBT,BSC25-N1651 21 MC059A 6174V-6006H
T403	151-C02B	TRANSFORMER,HDRIVER EI-2519 01UH
T803	6170VMCA43L	TRANSFORMER,SMPS[COIL] EER3940 380UH B+110V
RESISTOR		
C221	0RD2203F609	220K OHM 1/6 W 5.00%
C222	0RD2203F609	220K OHM 1/6 W 5.00%
C232	0RD2203F609	220K OHM 1/6 W 5.00%
C235	0RD2203F609	220K OHM 1/6 W 5.00%
FR301	0RF0101J607	1 OHM 1 W 5.00%

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
FR401	0RF0241K607	2.4 OHM 2 W 5.00%
FR403	0RF0121K607	1.2 OHM 2 W 5.00%
FR501	0RF0101J607	1 OHM 1 W 5.00%
FR825	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
J511	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R1	0RD6800F609	680 OHM 1/6 W 5%
R108	0RD1802F609	18K OHM 1/6 W 5.00%
R109	0RD1003F609	100K OHM 1/6 W 5%
R110	0RS2702H609	27K OHM 1/2 W 5.00%
R1116	0RD2401F609	2.4K OHM 1/6 W 5.00%
R1117	0RD2201F609	2.2K OHM 1/6 W 5.00%
R1118	0RD2701F609	2.7K OHM 1/6 W 5%
R1119	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 0.05
R1120	0RD3600F609	360 OHM 1/6 W 5.00%
R1221	0RD1500A609	150 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R1222	0RD1500A609	150 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R132	0RS0392J607	39 OHM 1 W 5.00%
R150	0RD1003F609	100K OHM 1/6 W 5%
R154	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R21	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R22	0RD1003F609	100K OHM 1/6 W 5%
R226	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R23	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R247	0RD5100F609	510 OHM 1/6 W 5.00%
R249	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R250	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R251	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R252	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R280	0RD2203F609	220K OHM 1/6 W 5.00%
R281	0RD2203F609	220K OHM 1/6 W 5.00%
R301	0RD1502F609	15K OHM 1/6 W 5.00%
R302	0RD1001A609	1K OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R303	0RD0271A609	2.7 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R304	0RD0221A609	2.2 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R305	0RN1202F609	12K OHM 1/6 W 5.00%
R306	0RD8202F609	82K OHM 1/6 W 5.00%
R307	0RD6801F609	6.8K OHM 1/6 W 5.00%
R308	0RD4302F609	43K OHM 1/6 W 5.00%
R309	0RD6801F609	6.8K OHM 1/6 W 5.00%
R310	0RD0101A609	1 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R311	0RD2702F609	27K OHM 1/6 W 5.00%
R312	0RD1502F609	15K OHM 1/6 W 5.00%
R313	0RD4702F609	47K OHM 1/6 W 5%
R315	0RS2200H609	220 OHM 1/2 W 5.00%
R401	0RD0472A609	47 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R403	0RD2001A609	2K OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R404	0RD1500F609	150 OHM 1/6 W 5.00%
R406	0RS5601K607	5.6K OHM 2 W 5.00%
R407	0RS1002H609	10K OHM 1/2 W 5.00%
R408	0RD7502F609	75K OHM 1/6 W 5.00%
R409	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R41	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
R410	0RD5101F609	5.1K OHM 1/6 W 5.00%
R413	0RD3300A609	330 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R414	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R416	0RS1001J607	1K OHM 1 W 5.00%
R42	0RD1004F609	1M OHM 1/6 W 5%
R420	0RD2403F609	240K OHM 1/6 W 5.00%
R421	0RD3300F609	330 OHM 1/6 W 5.00%
R423	0RD3001F609	3K OHM 1/6 W 5.00%
R43	0RD2703F609	270K OHM 1/6 W 0.05
R501	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R505	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R506	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R507	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R512	0RN4701F409	4.7K OHM 1/6 W 1.00%
R513	0RD1200F609	120 OHM 1/6 W 5.00%
R514	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R515	0RD0102F609	10 OHM 1/6 W 5%
R516	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R519	0RD1202F609	12K OHM 1/6 W 5%
R521	0RD7501F609	7.5K OHM 1/6 W 5.00%
R522	0RD2402F609	24K OHM 1/6 W 5.00%
R523	0RD2403F609	240K OHM 1/6 W 5.00%
R524	0RD6200F609	620 OHM 1/6 W 5.00%
R525	0RD6202F609	62K OHM 1/6 W 5.00%
R526	0RD4702F609	47K OHM 1/6 W 5%
R527	0RD5600F609	560 OHM 1/6 W 5%
R529	0RD0332F609	33 OHM 1/6 W 5.00%
R530	0RD5100F609	510 OHM 1/6 W 5.00%
R531	0RD5100F609	510 OHM 1/6 W 5.00%
R532	0RD8201F609	8.2K OHM 1/6 W 5.00%
R534	0RD5100F609	510 OHM 1/6 W 5.00%
R536	0RD5100F609	510 OHM 1/6 W 5.00%
R537	0RD3300F609	330 OHM 1/6 W 5.00%
R547	0RD1003A609	100K OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R550	0RS1002H609	10K OHM 1/2 W 5.00%
R561	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R562	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R563	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R564	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R565	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R566	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R58	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R601	0RD0221A609	2.2 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R602	0RD0221A609	2.2 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R603	0RD0221A609	2.2 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R604	0RD0221A609	2.2 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R605	0RD1501F609	1.5K OHM 1/6 W 5%
R607	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R609	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R610	0RS0472K607	47 OHM 2 W 5.00%
R611	0RD1501F609	1.5K OHM 1/6 W 5%
R612	0RD5101F609	5.1K OHM 1/6 W 5.00%

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
R615	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R616	0RD5101F609	5.1K OHM 1/6 W 5.00%
R617	0RD1802F609	18K OHM 1/6 W 5.00%
R618	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R620	0RS0681J607	6.8 OHM 1 W 5.00%
R65	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R66	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R664	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5%
R665	0RD3901F609	3.9K OHM 1/6 W 5%
R666	0RD3901F609	3.9K OHM 1/6 W 5%
R69	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R701	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R704	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R705	0RD1303F609	130K OHM 1/6 W 5.00%
R706	0RD1303F609	130K OHM 1/6 W 5.00%
R707	0RD1503F609	150K OHM 1/6 W 5%
R708	0RD1503F609	150K OHM 1/6 W 5%
R712	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R760	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R761	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R801	180-A03Q	RW RECT G 7W 1.0 J DOUBLE(SP)
R803	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R804	0RS4702K607	47K OHM 2 W 5.00%
R805	0RS4702K607	47K OHM 2 W 5.00%
R806	180-A01M	0.22 OHM 2 W 5%
R807	0RD2200A609	220 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R808	0RD1501F609	1.5K OHM 1/6 W 5%
R809	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R810	0RD0472F609	47 OHM 1/6 W 5%
R812	0RD1003F609	100K OHM 1/6 W 5%
R814	0RKZVTA001C	8.2M OHM 1/2 W 5%
R82	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R831	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R832	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5%
R835	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5%
R883	0RD0822A609	82 OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R884	0RD1201F609	1.2K OHM 1/6 W 5%
R905	0RD4300F609	430 OHM 1/6 W 5.00%
R906	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R908	0RD1801F609	1.8K OHM 1/6 W 5.00%
R912	0RS2002K607	20K OHM 2 W 5.00%
R915	0RD4300F609	430 OHM 1/6 W 5.00%
R916	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R917	0RS2002K607	20K OHM 2 W 5.00%
R918	0RD1501A609	1.5K OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R919	0RD1501A609	1.5K OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R920	0RD1501A609	1.5K OHM 1/2 W(7.0) 5.00%
R921	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
R922	0RD4300F609	430 OHM 1/6 W 5.00%
R923	0RS2002K607	20K OHM 2 W 5.00%
SWITCH		
SW1101	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW1102	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW1103	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW1104	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW1105	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW1106	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B 12V
SW801	6600VM1001A	SWITCH,PUSH SDKLA1 250V 5A
FILTER & CRYSTAL		
FB801	125-022R	FILTER,EMC BI3857 FEELUX 5.7X3.6MM
L804	125-022R	FILTER,EMC BI3857 FEELUX 5.7X3.6MM
T802	6200JB8008G	FILTER,EMC SQ2222 FEEL LUX BK 7MH
X1	6212AA2998A	RESONATOR,CRYSTAL HLX-308 32.768KHZ
X501	156-A01V	RESONATOR,CRYSTAL HC49U 4.433619MHZ
X661	156-A02M	RESONATOR,CRYSTAL HC49U 18.432MHZ
Z102	6200QL3001B	FILTER,SAW V/C EPCOS ST M1872D
MISCELLANEOUS		
F801	0FS4001B51D	FUSE,SLOW BLOW 4000MA 250V
P1101	387-A03G	CONNECTOR ASSEMBLY,3P 2.5MM 400MM
P1203A	387-A05E	CONNECTOR ASSEMBLY,5P 2.5MM 300MM
P1206A	387-A06G	CONNECTOR ASSEMBLY,6P 2.5MM 400MM
PA01	6712SCA226B	REMOTE CONTROLLER RECEIVER,38KHZ
SK901	6620VBC003A	SOCKET,CPT PCS030A 8PIN 14/360 STRAIGHT
TH801	163-051F	THERMISTOR,PTC J503P84D140M290Q +/- 20% 220V
TH802	163-051F	THERMISTOR,PTC J503P84D140M290Q +/- 20% 220V
TU101	6700NFNS11F	TUNER,TAEA-H101F LGIT NTSC FS FR
VD801	164-003G	VARISTOR,TVR621D14A 620V 10%
ACCESSORIES		
A1	3828VA0521K	MANUAL,OWNERS LGEAZ LOCAL
A2	6710V00040X	REMOTE CONTROLLER FOR LGEAZ
A4	450-017C	ADAPTER,RF UGCOM 1.5KV 5mA .

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça

LG Electronics Inc.

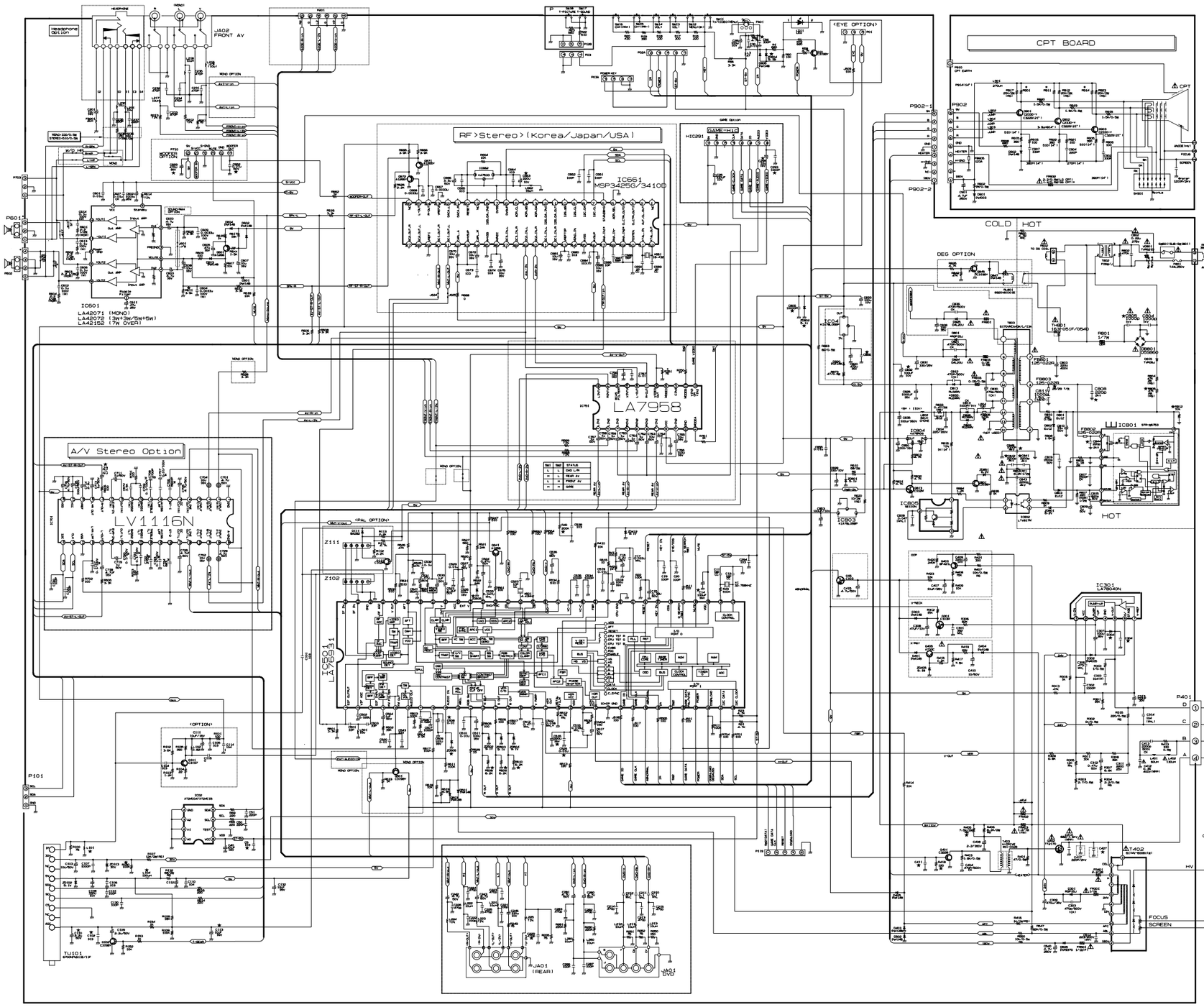
P/NO : 3828VD0207E

Feb., 2005
Printed in Korea

Depto de Assistência Técnica
Av. D. Pedro I, W7777 - Distrito Industrial
Piracangagua II - Taubaté - SP - Brasil
Cx. Postal 324 - CEP 12.010-970
Tel. : (012) 221-8555 Fax. : (012)221-8550

< MC-059A SCHEMATIC DIAGRAM >

VERSION 5.1 2005.03.03 MADE BY LEE.D.Y

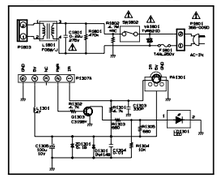


WARNING BEFORE SERVICING THIS CHASSIS, READ ' X-RAY RADIATION PRECAUTION,' 'SAFETY PRECAUTION' AND PRODUCT SAFETY NOTICE IN THIS MANUAL.

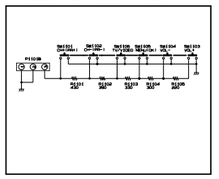
CAUTION : THE MARKS IN THE SCHEMATIC DIAGRAM AND THE PARTS LIST DESIGNATE COMPONENTS WHICH HAVE SPECIAL CHARACTERISTICS FOR SAFETY. AND SHOULD BE REPLACED ONLY WHICH TYPES IDENTICAL TO THOSE IN THE ORIGINAL CIRCUIT OR SPECIFIED IN THE PARTS LIST. BEFORE REPLACING ANY OF THESE COMPONENTS, READ CAREFULLY THE PRODUCT SAFETY NOTICE IN THIS MANUAL. DO NOT DEGRADE THE SAFETY OF THE RECEIVER THROUGH IMPROPER SERVICING.

* : OPTION

FB25 POWER CONTROL

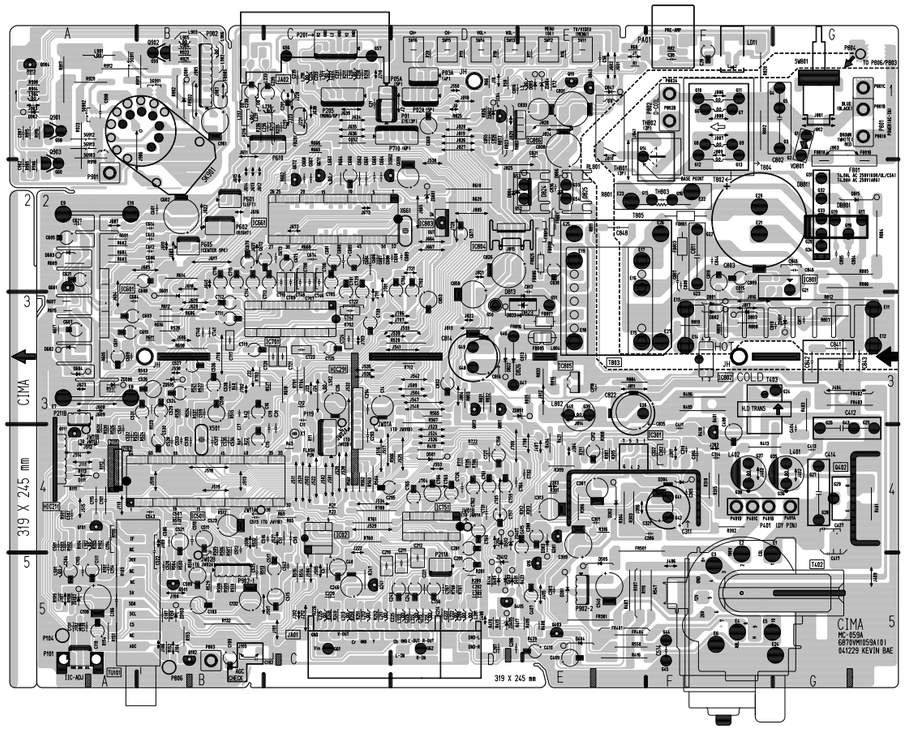


FB25 KEY CONTROL



PAINEL DE CIRCUITO IMPRESSO

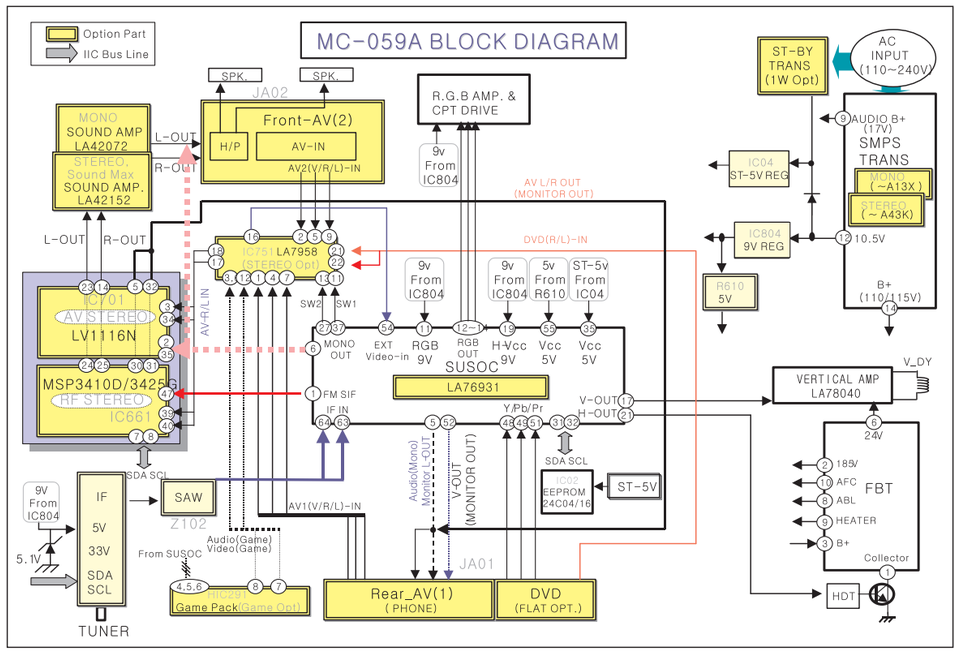
MAIN & CPT



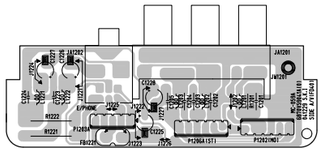
GUIA PARA LOCALIZAR COMPONENTES

C5 .....C5
C11 .....C4
C12 .....C3
C14 .....C3
C15.....B4
C16.....B3
C17.....B4
C19 .....C4
C20 .....C4
C21 .....C1
C26 .....C3
C28.....F1
C30.....F1
C40 .....C5
C50 .....C4
C51 .....C4
C56.....E1
C101.....A4
C102.....B5
C103.....B5
C104.....A4
C105.....A5
C106.....A5
C107.....B5
C108.....A5
C109.....B5
C110.....A5
C111.....A5
C114.....A5
C115.....A4
C130.....A5
C131.....A5
C132.....B5
C201 .....C1
C210 .....C5
C211 .....D5
C212 .....D5
C214 .....D5
C215 .....D5
C221 .....D5
C222 .....D5
C225 .....D5
C226 .....D5
C229 .....C5
C230 .....C1
C231 .....C1
C232 .....C1
C233 .....C1
C234 .....C1
C235 .....C1
C236 .....C1
C237 .....C1
C238.....B1
C239 .....C1
C242 .....D5
C243 .....D5
C246 .....C5
C280 .....D5
C281 .....D4
C282 .....D5
C283 .....D5
C286 .....D5
C287 .....D5
C293 .....C4
C294 .....C3
C295 .....C4
C301.....E4
C302.....F4
C303.....E5
C304.....F4
C305.....F4
C306.....E4
C307.....E4
C308.....E4
C309.....E4
C310.....F4
C311.....F4
C312.....E4
C313.....E4
C314.....F4
C321.....F4
C322.....F4
C404 .....G4
C407.....E5
C408.....F4
C409.....E5
C410.....E5
C411.....F4
C412 .....G4
C413 .....G4
C414 .....G4
C415.....E4
C417 .....G4
C427 .....G4
C501.....A5
C502.....A4
C503.....A5
C504.....A5
C506.....B4
C507.....B4
C509.....B5
C510.....B4
C511.....B4
C512.....B5
C513.....B4
C514.....F5
C515.....C5
C516.....C4
C517.....C5
C518.....B3
C519.....B4
C520.....B5
C521.....B4
C522.....B5
C523.....B4
C524.....B3
C525.....B5
C526.....B3
C527.....B3
C528.....B4
C529.....B3
C530.....B4
C531.....B3
C532.....A4
C533.....B4
C534.....B4
C535.....B4
C536.....B3
C537.....B4
C538.....B3
C539.....B4
C540.....E5
C541.....A4
C542 .....C5
C543.....B4
C601.....B2
C602.....B2
C603.....A3
C604.....A3
C605.....A2
C606.....B2
C607.....A3
C608.....B2
C609.....A3
C610.....A3
C611.....A3
C612.....B2
C613.....B2
C614.....B2
C621.....A2
C627.....A2
C628.....A2
C637.....A5
C661 .....C2
C662 .....C2
C664 .....C2
C665 .....C2
C666 .....C2
C667 .....C2
C668 .....C2
C669 .....D1
C670.....B2
C672 .....C2
C673 .....C2
C674 .....C2
C675 .....C2
C677 .....D2
C680 .....C2
C681 .....C2
C684 .....C2
C685 .....C2
C686 .....C2
C687 .....C2
C688 .....C2
C689 .....D2
C690 .....D2
C699 .....D2
C701 .....C3
C702 .....D3
C704 .....D3
C705 .....C2
C706 .....C3
C707 .....C3
C708 .....C3
C709 .....C3
C710 .....C3
C711 .....B3
C712 .....B3
C713 .....C2
C714.....B2
C715.....B2
C716.....B2
C717.....B3
C718.....B2
C719.....B3
C720 .....C3
C721 .....C3
C722 .....C3
C723 .....C3
C724 .....C3
C725 .....C3
C726 .....D4
C727 .....D4
C729 .....C3
C730 .....C3
C731 .....D4
C732.....E4
C740.....B3
C741.....B3
C742 .....C3
C746 .....C3
C748 .....C3
C756 .....D5
C757 .....D4
C758 .....D4
C759 .....D4
C760 .....D4
C761 .....D4
C762 .....D4
C763 .....D4
C764 .....D4
C765 .....D4
C766 .....D4
C767 .....D5
C802 .....G2
C803.....F2
C804 .....G2
C805 .....G2
C806.....E1
C807.....F3
C808.....F3
C809.....F2
C810.....F2
C811.....F3
C812.....E3
C813.....E3
C814 .....D3
C815.....F3
C816.....D3
C817.....G3
C818.....E3
C819.....G3
C821.....E2
C822.....E3
C826.....D2
C830.....E2
C831.....E1
C832.....D3
C833.....E1
C835.....E3
C836.....E2
C838.....E1
C839.....D2
C841.....G3
C842.....G3
C843.....G3
C844.....F2
C845.....G2
C846.....G2
C848.....E2
C850.....D3
C853.....D3
C855.....D1
C856.....D1
C901.....B1
C902.....A2
C904.....B1
C907.....A1
C908.....A1
D111.....A4
IC01 .....C4
IC02 .....C4
IC04 .....D1
IC301.....E4
IC501.....A4
IC601.....A3
IC661.....D2
IC701 .....C3
IC751.....D4
IC801.....G2
IC802.....F3
IC803.....D2
IC804.....E2
IC805.....E3
IC806.....E1
JA01 .....C5
JA02 .....C1
L802 .....E3
L803 .....F3
D804.....E2
D805.....E1
D806.....E2
D813 .....D3
D815 .....G2
D822 .....D3
D823.....E3
D824.....E2
D825.....E2
D826 .....D3
D833 .....D3
D847.....E1
D901.....B1
D902.....A1
D8801.....G2
D8811.....G2
F801A G2
F801B G2
F8201 .....C1
F8801.....F2
F8803.....F2
F8805.....E3
F8806.....E2
F8807.....E3
F8808.....E2
F8905.....B1
FR401 .....E5
FR402 .....G3
FR403 .....G3
FR404 .....E5
FR501 .....E4
FR801 .....E2
FR815 .....E2
FR816 .....E3
FR825 .....E2
FR932 .....B1
HIC211 ....A4
HIC291 ....C4
L102 .....A4
L211.....C5
L212.....C5
L213.....C5
L216.....C1
L217.....C1
L218.....C1
L221.....D5
L222.....D5
L223.....D5
L224.....D5
L225.....C5
L230.....B1
L231.....B1
L232.....B1
L233.....B1
L280.....D5
L281.....D5
L401.....G4
L402 .....F4
L501.....A5
L502.....C3
L602.....C2
L802.....E3
L804.....E3
L901.....A1
L902.....B1
L903.....B1
L904.....A1
L905.....B1
L906.....B1
LD11.....F1
P01.....C1
P101.....A5
P201.....C1
P205.....C1
P601.....B2
P602.....B2
P605.....B2
P610.....B1
P710.....C1
P803.....B5
P901.....A2
P902.....B1
P02A D1
P03A D1
P05A C1
P211A D5
P211B A4
P401A G4
P401B F4
P401D F4
P801A G1
P801B G1
P801C G1
P802A.....F1
P802B.....F1
P902-1....B5
P902-2....E5
PA01.....F1
Q10 .....E1
Q16 .....E5
Q101 .....A4
Q102 .....B5
Q111 .....A4
Q241 .....C5
Q301 .....E4
Q401 .....F4
Q402 .....G4
Q403 .....E5
Q405 .....D5
Q501 .....B5
Q601 .....A3
Q671 .....C2
Q672 .....C2
Q801 .....D3
Q813 .....D3
Q845 .....C2
Q901 .....A1
Q902 .....B1
Q903 .....A2
Q904 .....A1
R1.....E1
R16.....E1
R17.....E1
R18.....D1
R19.....D1
R20.....D1
R21.....C4
R22.....B4
R23.....C4
R40.....B3
R41.....B4
R42.....B4
R43.....C4
R58.....D1
R60.....E1
R65.....C4
R66.....D1
R69.....C4
R72.....E1
R82.....F1
R100.....A4
R101.....A5
R102.....A4
R103.....A5
R104.....A4
R105.....A4
R107.....E5
R108.....A5
R109.....A5
R110.....E5
R111.....A4
R112.....A4
R113.....A4
R132.....B5
R150.....B5
R151.....A5
R152.....B5
R153.....B5
R154.....A5
R210 .....C1
R211 .....C1
R215 .....C1
R216.....B1
R226 .....C5
R235 .....C1
R236.....B1
R247 .....C5
R248 .....C5
R249 .....C5
R250 .....C5
R251 .....C5
R252 .....C5
R280 .....D5
R281 .....D5
R301.....E4
R302.....F4
R303.....E4
R304.....E4
R305.....E4
R306.....E4
R307.....E4
R308.....E4
R309.....E4
R310.....F4
R311.....E4
R312.....E4
R313.....E4
R315.....F4
R316.....E4
R401 .....G4
R403 .....G4
R404.....E4
R405.....F3
R406.....F3
R407.....E5
R408.....E5
R409.....E5
R410 .....D4
R413.....F4
R414 .....D5
R415 .....D5
R416.....E5
R417 .....D5
R418.....F4
R419 .....D5
R420.....E5
R421.....E4
R423.....E5
R501.....A4
R502.....A5
R503.....A3
R504.....B5
R505.....B5
R506.....B5
R507.....B5
R508.....B5
R509.....B5
R510.....B5
R511.....A3
R512.....B4
R513 .....C5
R514 .....C5
R516 .....C5
R517.....B5
R518.....B5
R519.....B4
R520.....C3
R521.....B3
R522.....B3
R523.....B3
R524.....B4
R525.....B4
R526.....A4
R527 .....C3
R528.....B3
R529.....B5
R530.....A4
R531.....A4
R532.....B4
R533.....B5
R534.....B4
R535.....B4
R537.....B4
R547.....F5
R550.....E5
R561 .....C4
R562 .....C4
R563 .....C4
R564 .....C4
R565 .....D3
R566 .....D4
R567 .....D4
R601.....A2
R602.....A2
R603.....A2
R604.....A2
R605.....A3
R606.....B3
R607.....A3
R608.....B3
R609.....A2
R610 .....D2
R611.....B3
R612.....B3
R614.....B2
R615.....A3
R616.....B3
R617.....A3
R618 .....C3
R620 .....D2
R621 .....C2
R622 .....B1
R623.....A2
R637.....A5
R638.....A5
R639.....A5
R640.....A5
R641.....A5
R642.....A5
R643.....A5
R644.....A5
R645.....A5
R646.....A5
R647.....A5
R648.....A5
R649.....A5
R650.....A5
R651.....A5
R652.....A5
R653.....A5
R654.....A5
R655.....A5
R656.....A5
R657.....A5
R658.....A5
R659.....A5
R660.....A5
R661.....A5
R662.....A5
R663.....A5
R664.....A5
R665.....A5
R666.....A5
R667.....A5
R668.....A5
R669.....A5
R670.....A5
R671.....A5
R672.....A5
R673.....A5
R674.....A5
R675.....A5
R676.....A5
R677.....A5
R678.....A5
R679.....A5
R680.....A5
R681.....A5
R682.....A5
R683.....A5
R684.....A5
R685.....A5
R686.....A5
R687.....A5
R688.....A5
R689.....A5
R690.....A5
R691.....A5
R692.....A5
R693.....A5
R694.....A5
R695.....A5
R696.....A5
R697.....A5
R698.....A5
R699.....A5
R701.....A5
R702.....A5
R703.....A5
R704.....A5
R705.....A5
R706.....A5
R707.....A5
R708.....A5
R709.....A5
R710.....A5
R711.....A5
R712.....A5
R713.....A5
R714.....A5
R715.....A5
R716.....A5
R717.....A5
R718.....A5
R719.....A5
R720.....A5
R721.....A5
R722.....A5
R723.....A5
R724.....A5
R725.....A5
R726.....A5
R727.....A5
R728.....A5
R729.....A5
R730.....A5
R731.....A5
R732.....A5
R733.....A5
R734.....A5
R735.....A5
R736.....A5
R737.....A5
R738.....A5
R739.....A5
R740.....A5
R741.....A5
R742.....A5
R743.....A5
R744.....A5
R745.....A5
R746.....A5
R747.....A5
R748.....A5
R749.....A5
R750.....A5
R751.....A5
R752.....A5
R753.....A5
R754.....A5
R755.....A5
R756.....A5
R757.....A5
R758.....A5
R759.....A5
R760.....A5
R761.....A5
R780.....A5
R801.....A5
R802.....A5
R803.....A5
R804.....A5
R805.....A5
R806.....A5
R807.....A5
R808.....A5
R809.....A5
R810.....A5
R811.....A5
R812.....A5
R814.....A5
R816.....A5
R820.....A5
R823.....A5
R825.....A5
R826.....A5
R831.....A5
R832.....A5
R833.....A5
R835.....A5
R873.....A5
R883.....A5
R884.....A5
R902.....A5
R904.....A5
R905.....A5
R906.....A5
R908.....A5
R912.....A5
R913.....A5
R915.....A5
R916.....A5
R917.....A5
R918.....A5
R919.....A5
R920.....A5
R921.....A5
R922.....A5
R923.....A5
RL801.....E5
SG901.....B5
SG902.....A5
SG903.....A5
SG911.....A5
SG912.....A5
SG913.....A5
SK901 .....B5
SW11 .....E5
SW12 .....E5
SW13 .....D5
SW14 .....D5
SW15 .....D5
SW16 .....D5
SW801...G5
T402 .....F5
T403.....G3
T802 .....F5
T803.....E3
T804 .....F2
T805.....E2
TH801.....F2
TH802 .....E2
TH803.....F2
TU101 .....B5
VD801...G2
X1.....C4
X501.....B4
X661.....D2
Z102 .....A4
Z111 .....A4
ZD102 .....A5
ZD103 .....B5
ZD405 .....D5
ZD407 .....D4
ZD412 .....D5
ZD505 .....B3
ZD506 .....A3
ZD601 .....D2
ZD801 .....G3
ZD802 .....D1
ZD804 .....E1
ZD851 .....E3

DIAGRAMA DE BLOCOS



SIDE A/V



CONTROL